

RESUME DU TRAVAIL PRATIQUE DE SEMESTRE

Candidat : Lachenal-Taballet

Date de rendu : 18 juin 1999

Jérôme

Assistante : Séverine Meunier Martins

Amélioration de la gestion des déchets et des pièces non-conformes

Le but de ce projet était d'analyser le flux des déchets et des pièces non-conformes dans la production de SGI Cortaillod, puis de déterminer le nombre et les emplacement optimaux des zones de concentration de ces rebuts.

La compagnie internationale SGI (anciennement Silicon Graphics) produit entre autres des systèmes informatiques performants allant de la station de bureau au supercalculateur multi-processeurs. SGI Cortaillod effectue l'assemblage des composants électroniques qui constituent ces systèmes.

La première partie du projet fut de collecter les données nécessaires à l'étude de simulation qui a ensuite été effectuée pour proposer des solutions alternatives. Cette collecte a consisté en des discussions avec des collaborateurs de SGI (opérateurs de production et project managers).

L'étude de simulation a été réalisée à l'aide du logiciel ProModel qui a permis de modéliser les flux de pièces non-conformes et de déchets au sein de l'entreprise. Deux études de simulation distinctes ont été réalisées. L'une concerne la gestion des pièces non-conformes, l'autre les déchets. Ces deux parties sont très différentes dans le sens que les pièces non-conformes, contrairement aux déchets (plastiques, cartons, bois), sont des pièces inventoriées.

Des solutions ont été proposées pour améliorer le modèle informatique élaboré avec ProModel, puis

des simulations ont été effectuées pour évaluer l'amélioration obtenue grâce à ces propositions.

L'analyse des résultats montre des gains en temps satisfaisants aussi bien pour la partie « MRB » (pièces non-conformes) que pour la partie « déchets ».

Le modèle développé au cours de ce projet pourra être utilisé par la suite, modifié pour s'adapter à un nouveau produit dans l'entreprise ou incorporé dans un modèle global qui représenterait toute la production si un tel modèle est développé un jour chez SGI.



sgi[™]